

**Ministero dell'Istruzione e del merito- Istituto Tecnico
Tecnologico**

**I.T.I.S. "MAGISTRI
CUMACINI"**



via C. Colombo – 22100 COMO - tel. 031.590585 – fax 031.525005– C.F. 80014660130
e-mail: cotf01000t@istruzione.it cotf01000t@pec.istruzione.it info@magistricumacini.it
www.magistricumacini.edu.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 17, co 1 D.Lgs. 62/2017
(O.M. 55 del 22.03.2024 art. 10)

classe: 5INF 4

indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI-art. INFORMATICA

Anno Scolastico 2023-2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PROFILO DELL'INDIRIZZO	Pag. 3
QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO	Pag. 4
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 5
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 6
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 7
OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI	Pag. 8
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO E VALUTAZIONE	Pag. 8
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag. 9
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	Pag. 9
MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	Pag. 10
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	pag.10
PERCORSI DISCIPLINARI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE ATTIVITATI IN INGLESE	pag.11
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag.13
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag.14
ALLEGATO 1 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	
ALLEGATO 2 – Contenuti disciplinari e relazioni finali singole materie	
ALLEGATO 3 – Fascicoli candidati con disturbi specifici di apprendimento o bisogni educativi speciali	
ALLEGATO 4 – Fascicoli candidati diversamente abili	
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	

PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il diplomato in INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali;
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti concernenti la sicurezza e la protezione delle informazioni, la tutela ambientale, la qualità dei prodotti, l'organizzazione produttiva e la pianificazione delle attività di produzione dei sistemi;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team;
- possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico.

QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO (tra parentesi le ore di laboratorio)

MATERIE	ANNO DI CORSO				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2			
Scienze della terra e biologia	2	2			
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Fisica	3 (1)	3 (1)			
Chimica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienza e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie di progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3 (1)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3
Informatica			6 (4)	6 (4)	6 (4)
Telecomunicazione			3 (2)	3 (2)	
TOTALE ORE	33	32	32	32	32

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: prof. De Giorgi Maria

ELENCO DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIE
Lotano Francesco	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
Cefeo Rossella	INFORMATICA
De Giorgi Maria	LAB INFORMATICA
Duvia Stefania	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Golfieri Antonella	LINGUA INGLESE
Fiori Nicola	MATEMATICA
Del Buono Emanuela	RELIGIONE
Egizio Vincenzo	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
D'Onghia Maria Rosaria	SISTEMI E RETI
De Giorgi Maria	LAB SISTEMI E RETI
Duvia Stefania	STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE
D'Onghia Maria Rosaria	TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI -
Di Gennaro Michele	LAB TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
Disciplina trasversale	EDUCAZIONE CIVICA

CONTINUITÀ DIDATTICA

MATERIE	DOCENTI		
	III	IV	V
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	//	//	Lotano
INFORMATICA	Cefeo	Cefeo	Cefeo
LAB INFORMATICA	De Giorgi	De Giorgi	De Giorgi
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Zaffaroni	Duvia	Duvia
LINGUA INGLESE	Dotti/Gianattasio	Dotti /Panissidi G.M.	Golfieri
MATEMATICA	Ricucci	Fiori	Fiori
RELIGIONE	Cattoni Rosalba	Del Buono	Del Buono
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Egizio	Egizio	Egizio
SISTEMI E RETI	D'Onghia	D'Onghia	D'Onghia
LAB SISTEMI E RETI	Torcaso	Piccolo	De Giorgi
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Duvia	Duvia	Duvia
TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI -	D'Onghia	D'Onghia	D'Onghia
LAB TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	//	Di Gennaro	Di Gennaro
TELECOMUNICAZIONE	Riva	Riva	//
LAB TELECOMUNICAZIONE	Militerno	Tammaro	//

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 18 alunni di cui 17 provenienti dalla precedente classe e un'alunna proveniente da diversa sezione.

La classe nel triennio ha talvolta dimostrato un comportamento poco maturo e non sempre corretto, tuttavia nell'ultimo anno si evidenzia una crescita personale della quasi totalità della classe. In merito alla partecipazione al dialogo educativo e al profitto la classe si è mostrata passiva nella ricezione e nella rielaborazione dei contenuti e degli argomenti delle materie. L'impegno è stato finalizzato all'esecuzione delle prove evidenziando uno studio settoriale e superficiale. Non sempre la classe ha saputo cogliere le tempistiche nella gestione delle consegne. La classe pur partecipando a tutte le proposte formative curricolari ed extracurricolari ha assunto un atteggiamento per lo più passivo raggiungendo nel complesso un livello di competenze, abilità e conoscenze più che sufficiente.

Esami di candidati con bisogni educativi speciali

Per l'esame dei candidati con bisogni educativi speciali ci si riferisce all'art. 20 del D.Lgs. 62/2017 e agli art. 24 e 25 dell'O.M. n. 55 del 22.03.2024.

Per i candidati con disturbi specifici di apprendimento, ai sensi dell'art. 5 della legge 170 del 2010, dell'art. 10 del D.P.R. 122 del 2009 e dal relativo DM n.5669 12 luglio 2011 di attuazione della Legge 8 ottobre 2010, n. 170, recante Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico fa parte integrante del presente fascicolo l'allegato 3.

La consultazione di tale allegato è disciplinata dalla legge 241 del 1990 e successive integrazioni.

Per i candidati diversamente abili, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 323 del 1998 e dell'art. 9 del D.P.R.122 del 2009 fa parte integrante del presente fascicolo l'allegato 4; la consultazione di tale allegato è disciplinata dalla legge 241 del 1990 e successive integrazioni.

OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

In sede di programmazione collegiale dell'attività didattica per l'a.s. 2023/2024 il consiglio di classe ha elaborato i seguenti obiettivi educativo-formativi, di seguito sintetizzati insieme ai livelli medi raggiunti.

OBIETTIVI	ESITO
AREA RELAZIONALE	
Capacità di gestire corretti rapporti interpersonali	RAGGIUNTO
Capacità di collaborare e lavorare in gruppo	RAGGIUNTO
Capacità di agire in modo responsabile ed autonomo	RAGGIUNTO
Capacità di autonomia nell'assolvere compiti	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
Capacità di disciplina negli interventi, nell'organizzazione e nello svolgimento del lavoro comune	RAGGIUNTO
Capacità di assumere impegni nel rispetto delle scadenze	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
AREA COGNITIVA	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
Capacità di autodocumentazione	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
Capacità di analisi e di progetto	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
Capacità di sintesi e di autovalutazione	PARZIALMENTE RAGGIUNTO
Capacità di utilizzare il linguaggio corretto ed appropriato nei diversi contesti	RAGGIUNTO

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO E VALUTAZIONE

Competenze e conoscenze, strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti e delibera del Collegio dei Docenti di 19 Maggio 2020</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF e nel Piano per la Didattica Digitale Intergrata (delibere del Collegio dei docenti n. 8 dell'01.09.2021, n. 14 del 16.10.2021 e n. 14, 15 e 18 del 11.12.2021)</i>
Credito scolastico	<i>Vedi fascicolo studenti, allegato A al d. lgs. 62/2017 e OM 55/2024 Per i criteri di attribuzione si rimanda alla delibera del Collegio dei Docenti del 18 Maggio 2021</i>

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

TITOLO DEL PERCORSO	PERIODO	DISCIPLINE COINVOLTE	MATERIALI
I ludoPratici	I/II Quad	Sistemi , tepsit, Informatica, gestione di progetto	Libri testo/materiali auto prodotti
La lunga marcia per i diritti delle donne	II Quad	Italiano inglese Matematica	Libri testo/materiali auto prodotti

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi della Legge 92/2019 e delle Linee Guida D.M. 35/2020, a decorrere dall'a.s. 2020/21 è stata introdotta la disciplina trasversale di educazione civica, nella quale è confluito il previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione. Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi riassunti nella seguente tabella.

	TITOLO DEL PERCORSO	DISCIPLINE COINVOLTE
1	Mettiamoci in gioco	Tepsit,Sistemi,Gestioni,Informatica
2	GDPR	TESPIT, SISTEMI, GESTIONE,INFORMATICA
3	L'imprenditorialità	Gestione di progetto
4	Ludopatìa	Tepsit,Sistemi,Gestioni,Iinformatica
5	La lunga marcia per i diritti delle donne	Italiano inglese Matematica

Facendo riferimento al curriculum d'istituto di educazione civica, le competenze e conoscenze raggiunte dagli studenti ad esito dei percorsi suddetti sono riassunte nella seguente tabella:

	COMPETENZE	CONOSCENZE
1	Saper progettare delle tecnologie innovative nell'ambito del gaming ma con la dovuta rilevanza legale	Limiti legali del gioco
2	Saper progettare tecnologie anche in considerazione dei limiti legali del regolamento	Conoscenza dei fondamenti del Regolamento europeo
3	Competenze sociali e civiche e di imprenditorialità	Conoscenze disciplinari nell'ambito della disciplina con particolare riferimento alle conoscenze delle società
4	Progettare tecnologie per il benessere psicologico	Gli effetti psicologici della ludopatia
5	Competenze sociali e civiche	Conoscere gli eventi salienti dell'evoluzione sociale delle donne

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza e ai sensi del DM n. 328/2022 e delle Linee guida per l'orientamento, a decorrere dall'a. S. 20230/24 sono stati introdotti i moduli di orientamento formativo della durata di almeno 30 ore, per anno scolastico Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei moduli riassunti nella seguente tabella:

	TITOLO DEL MODULO	DURATA	COMPETENZE SVILUPPATE
1	Young Lariofiere	6	competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
2	Alma diploma	5	Riflessione e analisi sul proprio percorso scolastico e sulle scelte post-diploma
4	L'imprenditorialità	12	competenza imprenditoriale
6	Presentazione ITS meccatronica	3	Riflessione e analisi sul proprio percorso scolastico e sulle scelte post-diploma
7	Visite tecniche	10	competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella

UNITÀ FORMATIVE		DURATA IN ORE	CONTESTI DI APPRENDIMENTO	MODALITÀ DI VALUTAZIONE	
1	Tirocinio in azienda	2021/2022	azienda	scheda di valutazione	
		2022/2023			160
2	Valutazione finale PCTO	2023/2024	4	Scuola – lavoro autonomo	Elaborato finale
3	Formazione in materia di sicurezza 4 + 4/8/12 ore		16	e_learning e aula	test finali
4	Progetto Almadiploma		5	Piattaforma Almadiploma	questionario AlmaDiploma e redazione del CV

Le competenze sviluppate ad esito dei percorsi sono:

UNITA'	COMPETENZE FORMATIVE
1	Acquisire informazioni dettagliate e operative sulle principali attività svolte. Imparare e conoscere i processi e imparare a lavorare per processi, perseguendo il raggiungimento dell'obiettivo aziendale in particolar modo teso al raggiungimento dei key performance indicate dai processi stessi.
2	Pianificare e implementare obiettivi, strategie, risorse e processi di apprendimento. Riflettere e valutare finalità, processi e risultati dell' apprendimento e della costruzione della conoscenza, stabilendo relazioni tra i vari ambiti.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze generali in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro -Competenze specifiche in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro nel settore d'indirizzo e rischi connessi -Competenze specifiche in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro nel settore d'indirizzo e rischi connessi
4	<ul style="list-style-type: none"> - Competenze di autovalutazione dei propri punti di forza e di debolezza, delle attitudini, interessi e aspettative - Riflessione e analisi sul proprio percorso scolastico e sulle scelte post-diploma

PERCORSI DISCIPLINARI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE ATTIVATI IN INGLESE

Per l'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera con metodologia CLIL la classe non ha potuto avvalersi di lezioni introduttive tenute da docenti esperti.

Tuttavia la programmazione di Lingua inglese ha fornito un adeguato approccio alla microlingua specialistica attraverso la lettura di brani riferiti al settore tecnico di riferimento. Gli studenti hanno anche utilizzato video, articoli specialistici, documentazione in lingua inglese per affrontare alcuni argomenti relativi alle discipline d'indirizzo.

Sono stati trattati a livello sperimentale i seguenti moduli con metodologia CLIL:

	TITOLO	DISCIPLINE COINVOLTE
1	Introduction to Python	Informatica

ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DATA
VISITE GUIDATE	Vigamus Accademy	Roma	Febbraio
VIAGGIO DI ISTRUZIONE	Roma	Roma	Febbraio
PROGETTI E MANIFESTAZIONI CULTURALI			
INCONTRI CON ESPERTI	La musica classica nei videogiochi	Magistri Cumacini	Marzo
ORIENTAMENTO	ITS	Magistri Cumacini	Aprile Maggio
	Young	Lariofiere	Novembre

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1	<i>Piano triennale dell'offerta formativa</i>
2	<i>Programmazioni dipartimenti didattici</i>
3	<i>Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</i>
4	<i>Fascicoli personali degli alunni</i>
5	<i>Verbali consigli di classe e scrutini</i>
6	<i>Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico</i>
7	<i>Curricolo d'istituto di educazione civica</i>
8	<i>Materiali utili</i>

Il presente documento è disponibile sul sito dell'Istituto.

ALLEGATO 1 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio

ALLEGATO 2 – Contenuti disciplinari e relazioni finali singole materie

ESAME DI STATO

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORE	Nulla/ Scarso	Mediocre	Sufficiente/ Buono	Distinto	Ottimo/ Eccellente	TOTALE
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
Ricchezza e padronanza lessicale	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
*Ortografia						
*Morfologia						
*Sintassi						
Uso corretto ed efficace della punteggiatura						
*DSA: DELLE PRECEDENTI VOCI CROCETTARE SOLO QUELLE VALUTABILI (secondo indicazioni fornite da PDP)						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	1-4	5	6-7	8	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	1-4	5	6-7	8	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1-4	5	6-7	8	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	1-4	5	6-7	8	9-10	
TOTALE/100						
TOTALE/20 (dividi per 5)						

ESAME DI STATO
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORE	Nulla/ Scarso	Mediocre	Sufficiente/ Buono	Distinto	Ottimo/ Eccellente	TOTALE
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
Ricchezza e padronanza lessicale	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
*Ortografia						
*Morfologia						
*Sintassi						
Uso corretto ed efficace della punteggiatura						
*DSA: DELLE PRECEDENTI VOCI CROCIARE SOLO QUELLE VALUTABILI (secondo indicazioni fornite da PDP)						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1-4	5	6-7	8	9-10	
TOTALE/100						
TOTALE/20 (dividi per 5)						

ESAME DI STATO
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

INDICATORE	Nulla/ Scarso	Mediocre	Sufficiente/ Buono	Distinto	Ottimo/ Eccellente	TOTALE
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
Ricchezza e padronanza lessicale	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
*Ortografia						
*Morfologia						
*Sintassi						
Uso corretto ed efficace della punteggiatura						
<i>*DSA: DELLE PRECEDENTI VOCI CROCETTARE SOLO QUELLE VALUTABILI (secondo indicazioni fornite da PDP)</i>						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Sviluppo coeso, ordinato e lineare dell'esposizione	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1-4	5	6-7	8	9-10	
TOTALE/100						
TOTALE/20 (dividi per 5)						

Griglia di valutazione prove Esame di Stato

II PROVA SCRITTA

OBIETTIVI

- Affrontare situazioni problematiche, utilizzando adeguate strategie cognitive e procedure operative orientate alla progettazione di soluzioni informatiche.
- Sviluppare applicazioni e servizi informatici per reti locali o geografiche.
- Scegliere sistemi e strumenti idonei al contesto proposto, in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Realizzare progetti secondo procedure consolidate e criteri di sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di progetto.

INDICATO RI	DESCRITTO RI	Livelli della prestazione e relativo giudizio		Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova (1-4)	Conoscenze disciplinari estremamente limitate	1	Insufficiente	
	Sufficienti conoscenze	2	Sufficiente	
	Conoscenze complete	3	Buono	
	Conoscenze complete e approfondite	4	Ottimo	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione (0-6)	Competenze specifiche nulle	0	Nullo	
	Competenze estremamente limitate	1	Gravemente insufficiente	
	Competenze scarse	2	Insufficiente	
	Competenze limitate	3	Quasi sufficiente	
	Competenze sufficienti	4	Sufficiente	
	Buone competenze	5	Buono	
Completezza nello svolgimento delle richieste, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti (0-6)	Non rispetta le richieste	0	Nullo	
	Produzione frammentaria e incoerente	1	Gravemente insufficiente	
	Produzione incompleta e poco coerente	2	Insufficiente	
	Produzione parzialmente corretta e coerente	3	Quasi sufficiente	
	Produzione sufficientemente completa e corretta	4	Sufficiente	
	Produzione completa e corretta	5	Buono	
	Produzione completa, corretta e approfondita	6	Ottimo	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici (0-4)	Argomentazione incoerente	0	Nullo	
	Argomentazione limitata	1	Insufficiente	
	Argomentazione sufficientemente chiara e coerente	2	Sufficiente	
	Buona capacità di argomentazione	3	Buono	
	Ottima capacità di argomentazione	4	Ottimo	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (BES/DSA)

- Affrontare situazioni problematiche, utilizzando adeguate strategie cognitive e procedure operative orientate alla progettazione di soluzioni informatiche.
- Sviluppare applicazioni e servizi informatici per reti locali o geografiche.
- Scegliere sistemi e strumenti idonei al contesto proposto, in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Realizzare progetti secondo procedure consolidate e criteri di sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività di progetto.

INDICATO RI	DESCRITTO RI	Livelli della prestazione e relativo giudizio		Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova (1-4)	Conoscenze disciplinari estremamente limitate	1	Insufficiente	
	Sufficienti conoscenze	2	Sufficiente	
	Conoscenze complete	3	Buono	
	Conoscenze complete e approfondite	4	Ottimo	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione (0-6)	Competenze specifiche nulle	0	Nullo	
	Competenze estremamente limitate	1	Gravemente insufficiente	
	Competenze scarse	2	Insufficiente	
	Competenze limitate	3	Quasi sufficiente	
	Competenze sufficienti	4	Sufficiente	
	Buone competenze	5	Buono	
	Completa padronanza e competenza	6	Ottimo	
Completezza nello svolgimento delle richieste, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti (0-6)	Non rispetta le richieste	0	Nullo	
	Produzione frammentaria e incoerente	1	Gravemente insufficiente	
	Produzione incompleta e poco coerente	2	Insufficiente	
	Produzione parzialmente corretta e coerente	3	Quasi sufficiente	
	Produzione sufficientemente completa e corretta	4	Sufficiente	
	Produzione completa e corretta	5	Buono	
	Produzione completa, corretta e approfondita	6	Ottimo	
Capacità di collegare le informazioni utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici, privilegiando i contenuti rispetto alla forma (0-4)	Collegamenti incoerenti	0	Nullo	
	Collegamenti limitati	1	Insufficiente	
	Collegamenti sufficientemente coerenti	2	Sufficiente	
	Buona capacità di stabilire collegamenti	3	Buono	
	Ottima capacità di stabilire collegamenti	4	Ottimo	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				

Griglia ministeriale di valutazione della prova orale

Indicatori	Livell i	Descrittori	Punti	Punteg gio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	-
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	-
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	-
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	-
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	-
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	-
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	-
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	-
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	-
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	-
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	-
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	-
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	-
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	-
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	-
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	-
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	-
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	-
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	-
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	-
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	-
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	-
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	-
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	-
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	-
Punteggio totale della prova			-	-

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE

DOCENTE DUVIA STEFANIA	MATERIA ITALIANO	CLASSE 5INFO4
---	-----------------------------------	--------------------------------

UF	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Giacomo Leopardi	<p>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.</p> <p>Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura.</p> <p>Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline.</p> <p>Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.</p>	<p>Acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario e dimostrare consapevolezza dell'evoluzione del loro significato.</p> <p>Affrontare la lettura diretta di testi di varia tipologia.</p> <p>Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.</p> <p>Cogliere le relazioni tra forma e contenuto.</p> <p>Cogliere i caratteri specifici di un testo poetico o narrativo individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</p>	STORIA
2	La letteratura di fine Ottocento	Vedi sopra	Vedi sopra	STORIA

	Naturalismo e Verismo Giovanni Verga			
3	Il Simbolismo, il Decadentismo, la lirica nuova: D'Annunzio e Pascoli I movimenti d'avanguardia	Vedi sopra	Vedi sopra	STORIA
4	Italo Svevo	Vedi sopra	Vedi sopra	STORIA
5	Luigi Pirandello	Vedi sopra	Vedi sopra	STORIA
6	La lirica di Ungaretti e Montale	Vedi sopra	Vedi sopra	STORIA
7	Produzione scritta	<p>Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.</p> <p>Dimostrare consapevolezza della storicità della letteratura.</p> <p>Saper stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline.</p> <p>Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità.</p>	<p>Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica di un testo.</p> <p>Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati e fare collegamenti.</p>	
8	La lunga marcia dei diritti delle donne	Raggiungere l'uguaglianza di genere e ridurre le disuguaglianze in pratica	Riconoscere la modalità di rappresentazione della donna in funzione al momento storico e	Ed. Civica Storia

	(Ed civica)		culturale di riferimento. Acquisire, analizzare ed esporre la consapevolezza per raggiungere l'uguaglianza di genere.	Inglese
--	--------------------	--	--	---------

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata
<input type="checkbox"/> Metodo sperimentale
<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali
<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo
<input type="checkbox"/> Scoperta guidata
<input type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Cooperative learning | <input type="checkbox"/> Peer tutoring
<input type="checkbox"/> Brainstorming
<input type="checkbox"/> Flipped Classroom
<input checked="" type="checkbox"/> Contributo di altre discipline
<input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia
<input checked="" type="checkbox"/> Proposte di approfondimento
<input type="checkbox"/> Pair work
<input checked="" type="checkbox"/> Altro: lettura autonoma di opere letterarie |
|---|--|

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Test
<input type="checkbox"/> Questionari
<input type="checkbox"/> Relazioni
<input checked="" type="checkbox"/> Temi
<input checked="" type="checkbox"/> Analisi del testo
<input checked="" type="checkbox"/> Produzione di testi scritti
<input type="checkbox"/> Problemi ed esercizi
<input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... | <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti
<input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.)
<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni
<input type="checkbox"/> Compiti di realtà
<input type="checkbox"/> Prove grafiche
<input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni multimediali
<input type="checkbox"/> Prove pratiche |
|---|--|

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe ha mantenuto un atteggiamento abbastanza corretto e partecipe, raggiungendo tuttavia esiti differenziati, corrispondenti anche a diversi livelli di impegno ed interesse per la materia.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Nel corso delle classi Quarta e Quinta si è cercato di affiancare ai brani antologizzati la lettura integrale, per lo più di romanzi, con l'intento di offrire spunti di riflessione e di approfondimento rispetto ad autori e/o tematiche di interesse. Fra gli obiettivi principali di questa pratica figurava anche l'arricchimento del bagaglio lessicale, anche se non sempre le aspettative in questo senso si sono realizzate.

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE

S. DUVIA

MATERIA

ITALIANO

CLASSE

5Info4

GIACOMO LEOPARDI

La vita.

Il pensiero.

La poetica del “vago e indefinito”.

Epistolario

Un impietoso ritratto di Recanati

La presa di coscienza dell’incapacità di vivere

I Canti

L’infinito

A Silvia

La ginestra (parzialmente)

Operette morali

Dialogo della natura e di un islandese

Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggiere

Naturalismo francese e Verismo italiano

Il Naturalismo.

Il Verismo.

Confronto fra Naturalismo e Verismo.

GIOVANNI VERGA

La vita.

La poetica.

Il “ciclo dei vinti”.

Vita dei campi

Cavalleria rusticana

Fantasticheria

Rosso Malpelo

I Malavoglia

La vicenda.

Il sistema dei personaggi.

Una conclusione problematica : Russo vs Luperini.

Testi: Presentazione della famiglia Toscano, Sradicamento

Mastro Don-Gesualdo

Il dramma interiore di un “vinto”

Simbolismo e Decadentismo

Baudelaire e il simbolismo.

Testo: Corrispondenze

I poeti maledetti.

Testi: Languore, L'albatro, Il poeta deve farsi veggente

GIOVANNI PASCOLI

La vita.

La poetica.

I temi della poesia pascoliana.

Myricae

X Agosto

Temporale

Lampo

Tuono

Fides

Lavandare

Canti di Castelvecchio

Il gelsomino notturno

Il fanciullino

Il poeta “fanciullino”

GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita.

Vitalismo e superomismo.

Il piacere

Ritratto di un giovin signore del XIX secolo (prima parte)

Alcyone

La pioggia nel pineto

IL PRIMO NOVECENTO

Le Avanguardie: il Futurismo.

Testi: Il manifesto del futurismo; Il manifesto tecnico della letteratura futurista

LUIGI PIRANDELLO

La vita.

La poetica umoristica: comicità e umorismo.

Le fasi del teatro pirandelliano.

Enrico IV: trama e temi.

Il fu Mattia Pascal

La trama e i temi.

Il romanzo è stato letto per intero dalla classe.

ITALO SVEVO

La vita

La coscienza di Zeno

Temi principali.

Testi: La "cornice", Il fumo come alibi, "La vita attuale è inquinata alle radici": un finale inquietante

GIUSEPPE UNGARETTI

La vita.

La poetica.

L'allegria

Il porto sepolto

Veglia

Soldati

EUGENIO MONTALE

La vita

La poetica

Ossi di seppia

Merigiare pallido e assorto

Spesso il male di vivere ho incontrato

OPERE LETTE INTEGRALMENTE:

A. D'Avenia, Ciò che inferno non è

D. Brown, Angeli e demoni

L. Pirandello, Il fu Mattia Pascal

E.M. Remarque, Niente di nuovo sul fronte occidentale

T. Strasser, L'onda

TESTI FACOLTATIVI (due a testa):

A. Christie, Assassinio sul Nilo; Dieci piccoli indiani; L'assassinio di Roger Ackroyd

G. Bedeschi, Centomila gavette di ghiaccio

R. Bradbury, Fahrenheit 451

F. Geda, L'estate alla fine del secolo

F. Kafka, La metamorfosi

G. Orwell, 1984, La fattoria degli animali

L. Pirandello, Uno, nessuno, centomila

L. A. Seneca, La brevità della vita

I. Svevo, La coscienza di Zeno

PRODUZIONE SCRITTA:

Analisi e commento di un testo letterario(Tipologia A)

Analisi e produzione di un testo argomentativo (Tipologia B)

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C)

ED. CIVICA

Il lungo cammino dei diritti delle donne

TESTI IN ADOZIONE

N. GAZICH, Il senso e la bellezza, Principato, voll. 3A e 3B, volumetto su Leopardi

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE

DOCENTE
DUVIA STEFANIA

MATERIA
STORIA

CLASSE
5INFO4

UF	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Il Risorgimento italiano	Maturare un metodo di studio conforme all'oggetto indagato. Usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina. Conoscere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, nel quadro della storia globale del mondo.	Individuare parole e concetti chiave. Classificare le informazioni in base a criteri dati. Schematizzare le informazioni. Attribuire ai principali termini storici e storiografici il loro significato. Rispondere correttamente a domande strutturate sugli argomenti di studio.	

		<p>Leggere documenti storici e confrontare le diverse tesi interpretative.</p> <p>Individuare parole e concetti chiave.</p> <p>Classificare le informazioni in base a criteri dati.</p> <p>Schematizzare le informazioni.</p> <p>Attribuire ai principali termini storici e storiografici il loro significato.</p> <p>Rispondere correttamente a domande strutturate sugli argomenti di studio.</p> <p>Collocare informazioni e eventi su una carta geostorica.</p> <p>Confrontare in tabelle, diacroniche o</p>	<p>Collocare informazioni e eventi su una carta geostorica.</p> <p>Confrontare in tabelle, diacroniche o sincroniche, fenomeni e processi storici.</p> <p>Sintetizzare un testo storico.</p> <p>Completare e costruire schemi e mappe concettuali.</p> <p>Rispondere a domande aperte sui temi affrontati.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>sincroniche, fenomeni e processi storici.</p> <p>Sintetizzare un testo storico.</p> <p>Completare e costruire schemi e mappe concettuali.</p> <p>Rispondere a domande aperte sui temi affrontati. relazioni.</p>		
2	L'Europa e il mondo tra Ottocento e Novecento	VEDI SOPRA	VEDI SOPRA	ITALIANO
3	La Prima guerra mondiale: le cause e gli esiti.	VEDI SOPRA	VEDI SOPRA	ITALIANO
4	Il primo dopoguerra	VEDI SOPRA	VEDI SOPRA	ITALIANO
5	La Seconda guerra mondiale	VEDI SOPRA	VEDI SOPRA	
6	Il secondo dopoguerra	VEDI SOPRA	VEDI SOPRA	
7	La lunga marcia dei diritti delle donne	Raggiungere l'uguaglianza di genere e ridurre le disuguaglianze	Riconoscere la modalità di rappresentazione della donna in funzione al	Ed. Civica Storia

	(Ed civica)	in pratica	momento storico e culturale di riferimento. Acquisire, analizzare ed esporre la consapevolezza per raggiungere l'uguaglianza di genere.	Inglese
--	--------------------	------------	---	---------

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata
<input type="checkbox"/> Metodo sperimentale
<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali
<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo
<input type="checkbox"/> Scoperta guidata
<input type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Cooperative learning | <input type="checkbox"/> Peer tutoring
<input type="checkbox"/> Brainstorming
<input type="checkbox"/> Flipped Classroom
<input checked="" type="checkbox"/> Contributo di altre discipline
<input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia
<input checked="" type="checkbox"/> Proposte di approfondimento
<input type="checkbox"/> Pair work
<input type="checkbox"/> Altro |
|---|---|

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Test
<input type="checkbox"/> Questionari
<input type="checkbox"/> Relazioni
<input checked="" type="checkbox"/> Temi
<input type="checkbox"/> Analisi del testo
<input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti
<input type="checkbox"/> Problemi ed esercizi
<input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... | <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti
<input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.)
<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni
<input type="checkbox"/> Compiti di realtà
<input type="checkbox"/> Prove grafiche
<input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni multimediali
<input type="checkbox"/> Prove pratiche |
|---|--|

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

I risultati raggiunti e l'impegno profuso nello studio della disciplina sono eterogenei, pur rimanendo nel complesso discreti. Alcuni studenti si sono distinti per interesse verso la materia e capacità di approfondimento autonomo dei contenuti.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Si è dovuta recuperare una parte del programma dell'anno precedente e ciò ha influito sullo svolgimento del lavoro.

PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE
STEFANIA DUVIA

MATERIA
STORIA

CLASSE
5INFO4

- Titolo modulo / in macroargomento (svolto presenza/DDI)

Vol. II

I PRIMI ANNI DELL'ITALIA UNITA

LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

L'ITALIA DELLA SINISTRA STORICA E LA CRISI DI FINE SECOLO

Vol. III

LA BELLE EPOQUE TRA LUCI E OMBRE

L'ITALIA GIOLITTIANA

LA GRANDE GUERRA

LA RIVOLUZIONE RUSSA

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO

L'ITALIA FASCISTA

LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH

L'UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO

IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA (paragrafi 2 e 4: La crisi del '29; La guerra civile spagnola)

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

LA GUERRA FREDDA

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

La Costituzione italiana: genesi e principi fondamentali

La lunga marcia per i diritti delle donne

TESTI IN ADOZIONE

A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *Noi di ieri, noi di domani*, Zanichelli

Data _____

firma Docenti _____

firma Studenti _____

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE		
DOCENTE ANTONELLA GOLFIERI	MATERIA INGLESE	CLASSE 5INF4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Argomenti di inglese tecnico	Comprendere un testo di argomento professionalizzante, saper esporre contenuti legati a tali argomenti, conoscenza della microlingua.	Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di	Solo per le discipline con ITP	

			studio e di lavoro		
--	--	--	--------------------	--	--

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Peer tutoring |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata | <input type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input type="checkbox"/> Metodo sperimentale | <input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom |
| <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali | <input type="checkbox"/> Contributo di altre discipline |
| <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia |
| <input type="checkbox"/> Scoperta guidata | <input checked="" type="checkbox"/> Proposte di approfondimento |
| <input type="checkbox"/> Problem solving | <input type="checkbox"/> Pair work |
| <input type="checkbox"/> Cooperative learning | <input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test | <input checked="" type="checkbox"/> Sviluppo di progetti |
| <input type="checkbox"/> Questionari | <input type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.) |
| <input type="checkbox"/> Relazioni | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni |
| <input type="checkbox"/> Temi | <input type="checkbox"/> Compiti di realtà |
| <input type="checkbox"/> Analisi del testo | <input type="checkbox"/> Prove grafiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produzione di testi scritti | <input type="checkbox"/> Presentazioni multimediali |
| <input type="checkbox"/> Problemi ed esercizi | <input type="checkbox"/> Prove pratiche |
| <input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... | |

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe si è mostrata passiva nella ricezione e nella rielaborazione dei contenuti e degli argomenti della materia. L'impegno è stato finalizzato all'esecuzione dei test e delle prove orali che però hanno evidenziato uno studio settoriale e superficiale. Non sempre la classe ha saputo cogliere le tempistiche nella gestione delle consegne. Dal punto di vista disciplinare, il comportamento è stato corretto ed educato.

--

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Al programma è stato dato un taglio lievemente letterario al fine di uscire dalla meccanicità e dalla rigidità degli argomenti tecnici in modo da dare la possibilità agli studenti di poter ampliare il raggio di azione in questa materia. Lo studio di alcuni autori e di alcuni personaggi di importanza storico-scientifica ha permesso una riflessione più ampia che tocca i diritti umani, i dilemmi morali su alcune scoperte scientifiche e sui limiti che la scienza non deve superare.

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
ANTONELLA GOLFIERI	INGLESE	5INF4

NETWORKS

- TYPES OF NETWORKS
- NETWORK TOPOLOGIES EXPLAINED
- INTERNET’S PROTOCOLS
- THE FUNDAMENTALS OF ETHERNET LAN
- Benefits and disadvantages of computer networked systems
- Networking threats
- -Application software
- -Databases
- -Operating systems
- -The Internet
- -The world wide web
- -The dark side of the internet : how can internet harm us?
- Internet addiction
- The facts of life for teens: privacy and sexting
- -Digital security
- Fake news
- **A hint at literature: fake news, propaganda, control and privacy: GEORGE ORWELL 1984**
- -The dark web
- -Viruses
- -Computer languages
- - Artificial Intelligence
- **A hint at literature: FRANKENSTEIN by Mary Shelley AND ARTIFICIAL INTELLI-**

GENCE

- "True love" BY ISAAC ASIMOV
- -Steve Jobs
- -**Alan Turing**

ALAN TURING AND JUSTICE →THE UNIVERSAL DECLARATION OF HUMAN RIGHTS

- -Microsoft
- -Apple
- -Copyright
- **A HINT AT LITERATURE: ISAAC ASIMOV AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**
- "True love" BY ISAAC ASIMOV

- **Argomenti legati all'Educazione Civica:**
- The universal declaration of human rights
- -Cyberbullying
- -Abuses online
- -Fake News
- - The impact of games addiction on teenagers
- -MARY WOLLESTONECRAFT

- **INVALSI**
- LISTENING AND READING
- TEST 1, 2,3,4, 5 PIATTAFORMA ZANICHELLI

TESTI IN ADOZIONE

MATERIALE ASSEMBLATO DALL'INSEGNANTE

RELAZIONE FINALE

DOCENTE

MATERIA

CLASSE

Prof. FRANCESCO LOTANO	PROGETTO E GESTIONE D'IMPRESA	5INF4
-------------------------------	--	--------------

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
UF	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI <i>Solo per le discipline con ITP</i>	DISCIPLI NE CONCOR RENTI
1	<p><u>Le aziende e i mercati</u></p> <p>Processo produttivo ed economia di mercato</p> <p>Le diverse forme di mercato</p> <p>La formazione del prezzo: la legge della domanda e dell'offerta</p> <p>In cosa consiste il punto di pareggio</p> <p>I limiti e i benefici della break even analysis</p>	<p>Padroneggiare il concetto di azienda</p> <p>Riconoscere le funzioni e gli obiettivi aziendali</p> <p>Classificare le aziende</p> <p>Distinguere i diversi i settori produttivi</p> <p>Come si calcola la quantità di pareggio</p>	<p>Saper utilizzare le tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali</p> <p>Rappresentare la curva di equilibrio del produttore</p> <p>Rappresentare la curva di equilibrio del consumatore</p> <p>Saper calcolare il prezzo di equilibrio</p> <p>Costruire la curva delle domanda e dell'offerta</p>		NO
2	<p><u>Elementi di organizzazione aziendale</u></p> <p>Sapere cos'è l'organizzazione di un'azienda</p> <p>Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura</p> <p>Conoscere gli elementi di un processo aziendale</p> <p>Individuare le risorse e i processi aziendali e le componenti del sistema informativo</p> <p>Distinguere il sistema informativo dal sistema informatico</p> <p>Conoscere le funzionalità di un sistema ERP</p>	<p>Saper riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative</p> <p>Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale</p> <p>Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali</p> <p>Riconoscere come l'informazione supporta i processi decisionali</p> <p>Individuare le componenti del sistema impresa</p> <p>Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali</p>	<p>Tracciare l'organigramma di un'azienda</p> <p>Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output, cliente</p> <p>Individuare le principali problematiche legate alla gestione dei sistemi informativi</p> <p>Costruire la curva della domanda e dell'offerta</p> <p>Individuare software di supporto ai processi</p>		NO
3	<p><u>La qualità in azienda</u></p> <p>Conoscere i principi di gestione per qualità</p> <p>Conoscere la norma ISO 9001:2015</p>	<p>Essere in grado di individuare la gestione per processi e la gestione del rischio nell'approccio di un'organizzazione</p>	<p>Saper affrontare i rischi secondo il risk based thinking</p> <p>Individuare i fattori di rischio nei diversi contesti aziendali</p>		NO
4	<p><u>Principi e tecniche di Project Management</u></p>				NO

	<p>Comprendere cos'è un progetto</p> <p>Sapere in cosa consiste il principio dell'anticipazione dei vincoli e delle opportunità</p> <p>Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche</p> <p>Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto</p> <p>Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager</p> <p>Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management</p>	<p>Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto</p> <p>Sapere in cosa consiste il risk management per un progetto</p> <p>Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico</p> <p>Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto</p> <p>Saper realizzare un piano di progetto</p> <p>Saper definire i deliverable di un progetto</p>	<p>Strutturare la work breakdown structure di un progetto</p> <p>Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto</p> <p>Utilizzare le tecniche reticolari</p> <p>Applicare la tecnica dell'earned value</p> <p>Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log</p> <p>Conflitti nel team di progetto</p> <p>Principi nella gestione delle risorse umane nell'ambito del project management</p>		
5	<p>Il PM nei progetti informatici e di TLC</p> <p>Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto</p> <p>Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager</p> <p>Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management</p> <p>Sapere in cosa consiste il piano di progetto e cosa sono i deliverable di un progetto</p>	<p>Saper definire il Work Breakdown Structure (WBS)</p> <p>Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico</p> <p>Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto</p> <p>Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto</p>	<p>Raccogliere i requisiti utente e i requisiti di sistema</p> <p>Raccogliere i requisiti funzionali e i requisiti non funzionali</p> <p>Utilizzare i diagrammi di Gantt e PERT</p> <p>Applicare la tecnica dell'earned value</p> <p>Delineare i contenuti di un project charter, di un project status e di un issue log</p>		<p>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI</p>

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> Lezione dialogata
<input type="checkbox"/> Metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali
<input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo	<input type="checkbox"/> Scoperta guidata
<input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning	<input type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Pair work	<input type="checkbox"/> Peer tutoring
<input type="checkbox"/> Brainstorming	<input checked="" type="checkbox"/> Flipped Classroom

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Contributo di altre discipline | <input type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia |
| <input type="checkbox"/> Proposte di approfondimento | <input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test | <input checked="" type="checkbox"/> Questionari |
| <input type="checkbox"/> Relazioni | <input type="checkbox"/> Temi |
| <input type="checkbox"/> Analisi del testo | <input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti |
| <input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni multimediali | <input type="checkbox"/> Problemi ed esercizi |
| <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni |
| <input type="checkbox"/> Compiti di realtà | <input type="checkbox"/> Prove grafiche |
| <input type="checkbox"/> Prove pratiche | <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo, ecc.) |
| <input type="checkbox"/> Altro (specificare).... | |

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe è, nel complesso, formata da buoni elementi. Collettivamente però, talvolta, assumono atteggiamenti meno maturi di quanto ci si aspetterebbe.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Il programma indicato nella programmazione di inizio anno è stato svolto interamente.

PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE
Prof. Francesco Lotano

MATERIA
Gestione Progetto e
Organizzazione d'Impresa

CLASSE
5INF4

Le aziende e i mercati

L'azienda e le sue attività
I costi aziendali
Il modello microeconomico
La formazione del prezzo
La quantità da produrre: il Break Even Point

Elementi di organizzazione aziendale

L'organizzazione in azienda
I processi aziendali
Il ruolo delle tecnologie informatiche nella organizzazione dei processi
Enterprise Resource Planning

La qualità in azienda

La gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità

Principi e tecniche di Project Management

Il progetto e le sue fasi
Il principio chiave nella gestione dei progetti e gli obiettivi di progetto
L'organizzazione dei progetti
Risorse umane e comunicazione nel progetto
La stima dei costi

Il Project Management nei progetti informatici e TLC

I progetti informatici
Il processo di produzione del software
Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti

Preprogetto: raccolta e verifica dei requisiti

Preprogetto: pianificazione temporale del progetto

La documentazione del progetto e il controllo della qualità: il Project Charter

Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici

Il modello di sviluppo OOP

Il Business Plan

Le società di capitali e le società di persone

Il PMBOK ed il PMI

Laboratori di progettazione:

- 1 lavori di piccolo gruppo, in modalità di cooperative learning, su casi di studio in ambito economico:
 - a AT&T – American Telegraph & Telephone;
 - b Ford Motor Company;
 - c IRI – Istituto per la Ricostruzione Industriale;
 - d Cassa per il Mezzogiorno.
- 2 Visione dei film e discussione sugli aspetti economici, sociali ed umani mostrati:
 - 2.a **The Founder** - biografia di Ray Kroc, fondatore di Mc Donald's;
 - 2.b **La grande scommessa** – il film racconta le storie simultanee di tre gruppi di persone, che hanno scoperto le basi per la crisi finanziaria del 2007-2008 e riescono a ricavarne enormi profitti.

TESTI IN ADOZIONE

Nuovo Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa
M. Conte, P. Camagni, R. Nikolassy
Hoepli Editore
ISBN: 9788836003402

Dat
a _____

firma Docenti _____

firma Studenti _____

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE		
DOCENTE ROSSELLA CEFEO	MATERIA INFORMATICA	CLASSE 5INF4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
UF	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	La gestione delle informazioni	M6 P3 PT1	Vedi descrizione	Esercitazioni in JavaScript e JQuery per gestione dati lato client Progetto di database	SISTEMI E RETI TECNOLOGIE
2	Scripting lato server	M6 PT1 PT6	Vedi descrizione	Esercitazioni in PHP per la realizzazione	SISTEMI E RETI TECNOLOGIE

				di pagine lato server	
3	Linguaggi per basi di dati: SQL	M6 P3 PT6	Vedi descrizione	Esercitazioni in sql per la creazione di basi di dati e l'interrogazione, l'inserimento, l'aggiornamento dei dati	
4	Applicazioni web dinamiche	M6 P3 PT1 PT6	Vedi descrizione	Progetto di pagine Web	

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> Peer tutoring |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata | <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input type="checkbox"/> Metodo sperimentale | <input type="checkbox"/> Flipped Classroom |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali | <input checked="" type="checkbox"/> Contributo di altre discipline |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia |
| <input type="checkbox"/> Scoperta guidata | <input type="checkbox"/> Proposte di approfondimento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving | <input type="checkbox"/> Pair work |
| <input type="checkbox"/> Cooperative learning | <input type="checkbox"/> Altro (specificare)..... |

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test | <input checked="" type="checkbox"/> Sviluppo di progetti |
| <input checked="" type="checkbox"/> Questionari lavoro | <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro |

(partecipazione, impegno, metodo, ecc.)

<input type="checkbox"/> Relazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni
<input type="checkbox"/> Temi	<input type="checkbox"/> Compiti di realtà
<input type="checkbox"/> Analisi del testo	<input type="checkbox"/> Prove grafiche
<input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti	<input type="checkbox"/> Presentazioni multimediali
<input type="checkbox"/> Problemi ed esercizi	<input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche
<input type="checkbox"/> Altro (specificare).....	

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE
La classe ha dimostrato comportamento sempre corretto, partecipando a tutte le proposte formative ma con atteggiamento per lo più passivo raggiungendo nel complesso un livello di competenze, abilità e conoscenze sufficiente

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA
Il programma si è svolto regolarmente

PROGRAMMA SVOLTO		
ANNO SCOLASTICO 2023/24		
DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Rossella Cefeo Maria De Giorgi	INFORMATICA	5INF4

L'ORGANIZZAZIONE DEI DATI NEI SISTEMI INFORMATICI

GLI ARCHIVI INFORMATICI versus DATABASE
 Gli archivi: Concetti di base e definizioni
 Operazioni sugli archivi: caricamento, inserimento, ricerca, modifica, cancellazione
 Tipologie di archivi
 Sistemi informativi e database. Tipologie di database nella storia e nel mondo attuale

DATABASE RELAZIONALI

Progettazione di database: concettuale, logica e fisica

Progettazione concettuale: Modello dei dati concettuale (E/R)

Entità, istanze e attributi, chiavi, chiavi composte

Relazioni: classificazioni, cardinalità e obbligatorietà degli attributi

Progettazione logica

Il modello logico relazionale. Passaggio da modello concettuale a modello logico (schema relazionale)

Proprietà delle tabelle relazionali

Operazioni relazionali: unione, differenza, intersezione, proiezione, etta selezione, congiunzione (join)

Integrità dei dati e regole di inserimento, cancellazione, modifica

Dipendenze funzionali e Normalizzazione: 1FN, 2FN, 3FN

LINGUAGGI E TECNICHE PER L'INTERROGAZIONE E LA MANIPOLAZIONE DELLE BASI DI DATI

Data Definition Language (DDL) :Creazione/eliminazione/modifica tabelle, domini, vincoli di integrità referenziale

Data Manipulation Language (DML: inserimento/cancellazione/aggiornamento di record di tabelle

Query Language (QL): selezione da una o più tabelle, uso delle operazioni relazionali nel linguaggio SQL

clausole, funzioni di aggregazione, ordinamenti e raggruppamenti

LINGUAGGI PER LA PROGRAMMAZIONE LATO CLIENT E SERVER A LIVELLO APPLICATIVO.

Uso di JavaScript e della libreria JQuery per la programmazione lato client con HTML5 e CSS

Le applicazioni informatiche web-based: Gli script lato server

Uso del linguaggio PHP in pagine HTML.

Sintassi del linguaggio (Tipi di dati - Variabili e variabili Globali - Costanti - Espressioni - Operatori - Strutture di controllo, stringhe e funzioni associate, array e funzioni associate)

TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI PAGINE WEB DINAMICHE

CREAZIONE DI APPLICAZIONI WEB SECONDO LA ARCHITETTURA MODEL VIEW CONTROL (MVC)

La comunicazione tra lato client e lato server:

Uso dei form: metodi Get , Post e query string

Comunicazione sincrona: Campi nascosti, Cookies, Sessioni, tecnica del POSTBACK

Cenni alla comunicazione asincrona: Uso di AJAX

LA CONNESSIONE AL DATABASE DA SCRIPT

Accesso al database con PHP usando la tecnologia MySQLi

Il CRUD (Create Read Update Delete) in MySQL

Prepared Query

PRINCIPALI ASPETTI DI SICUREZZA DELLE APPLICAZIONI WEB

Validation Form, SQL Injection e Cross Site Scripting XSS

Percorso Ciii

Introduction to Python

Variables and types in Python, data structures: strings, lists, tuples, sets, dictionaries.

Control structures: while and for loops, range function and conditional test

Usage and declaration of functions and libraries

List comprehension, Set Comprehension, Dictionary Comprehension

Laboratorio:

Esercitazioni su applicazioni Web lato client e server (Html, Javascript, JQuery, PHP, SQL)

In particolare:....

Percorso interdisciplinare : sviluppo di una applicazione per la fruizione di giochi a carattere ludico e educativo (progetto Arcade)

Materie coinvolte: italiano, storia, inglese, informatica, tecnologie informatiche, sistemi e reti

TESTI IN ADOZIONE

Corso Informatica HOEPLI

Internet

Appunti del docente

Data _____

firma Docenti _____

firma Studenti _____

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
EGIZIO VINCENZO	SCIENZE MOTORIE	5 INFO 4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

UF	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Apprendimento delle abilità	Adatta con efficacia le proprie	Elaborare risposte motorie		

	motorie e psicomotorie	capacità alle richieste motorie	efficaci		
2	Educazione alla salute	Organizza le proprie condotte secondo uno stile di vita sano	Persegue il benessere psicofisico indipendentemente dalle prestazioni sportive		
3	Conoscersi, esprimersi e comunicare	Si esprime e comunica in modo adeguato nei diversi contesti	Riesce a discriminare tra aspetti addestrativi e valori educativi		

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- Lezione frontale Peer tutoring
 Lezione dialogata Brainstorming
 Metodo sperimentale Flipped Classroom
 Attività laboratoriali individuali Contributo di altre discipline
 Attività laboratoriali di gruppo Indicazione del metodo per lo studio della materia
 Scoperta guidata Proposte di approfondimento
 Problemsolving Pair work
 Cooperative learning Altro (specificare).....

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- Test Sviluppo di progetti

- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo, ecc.)
- Relazioni
- Interrogazioni
- Temi Compiti di realtà
- Analisi del testo Prove grafiche
- Produzione di testi scritti Presentazioni multimediali
- Problemi ed esercizi Prove pratiche
- Altro (specificare).....

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

interesse costante e partecipazione attiva al dialogo educativo, con apprendimenti complessivamente buoni

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

In linea con quanto programmato

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE		
DOCENTE	MATERIA	CLASSE
DEL BUONO EMANUELA	RELIGIONE CATTOLICA	5INF4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
UF	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
				Solo per le discipline con ITP	
1	La 'differenza' cristiana. (Dottrina sociale della Chiesa)	Lo studente si interroga sulla propria identità umana, religiosa e spirituale al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.	Lo studente sa motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero, costruttivo.		
2	Dottrina sociale della Chiesa: uomini e donne responsabili.	Lo studente è in grado di confrontarsi con la visione cristiana del mondo in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.	Lo studente prende coscienza criticamente e stima valori umani e cristiani quali: la pace, la giustizia, la corresponsabilità, il bene comune, la promozione umana, la convivialità delle differenze.		
3	La Chiesa	Lo studente è in grado di riconoscere la presenza e	Lo studente valuta l'importanza della		

	in dialogo.	l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, in dialogo con le altre confessioni cristiane, le altre religioni e sistemi di significato.	riflessione e della prassi della Chiesa circa il dialogo con il mondo, il dialogo ecumenico e interreligioso.		
--	-------------	---	---	--	--

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Peer tutoring |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata | <input type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input type="checkbox"/> Metodo sperimentale | <input type="checkbox"/> Flipped Classroom |
| <input type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali | <input type="checkbox"/> Contributo di altre discipline |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo | <input type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia |
| <input type="checkbox"/> Scoperta guidata | <input type="checkbox"/> Proposte di approfondimento |
| <input type="checkbox"/> Problem solving | <input type="checkbox"/> Pair work |
| <input type="checkbox"/> Cooperative learning | <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare).....Debate..... |

!!br0ken!!

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Test | <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti |
| <input type="checkbox"/> Questionari | <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.) |
| <input type="checkbox"/> Relazioni | <input type="checkbox"/> Interrogazioni |
| <input type="checkbox"/> Temi | <input checked="" type="checkbox"/> Compiti di realtà |
| <input type="checkbox"/> Analisi del testo | <input type="checkbox"/> Prove grafiche |
| <input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti | <input checked="" type="checkbox"/> Presentazioni multimediali |
| <input type="checkbox"/> Problemi ed esercizi | <input type="checkbox"/> Prove pratiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare) Debate | |

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe è composta da 19 alunni, 8 dei quali si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica. Gli avvalentesi, non particolarmente numerosi, presentano buone capacità: infatti, pur nella loro eterogeneità, hanno manifestato interesse per il dialogo socioeducativo partecipando con impegno alle tematiche proposte. Il docente è riuscito a costruire un rapporto educativo completo con gli allievi, cercando di far maturare in essi un buonsenso di responsabilità.

Per la valutazione è stata considerata la partecipazione di ciascun allievo al dialogo socioeducativo, l'assimilazione dei contenuti delle tematiche proposte, la frequenza all'attività scolastica e i lavori svolti in gruppo.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello di preparazione buono.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Le tematiche svolte e il tempo ad esse dedicate sono state dettate dall'interesse dei ragazzi.

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE
Del Buono Emanuela

MATERIA
IRC

CLASSE
5INF4

1. La "differenza" cristiana (Dottrina sociale della Chiesa)
2. Dottrina sociale della Chiesa: uomini e donne responsabili.
3. La Chiesa in dialogo.

TESTI IN ADOZIONE

R. MANGANOTTI- N.INCAMPO, *Il Nuovo Tiberiade*, ed La Scuola, 2017 + sussidio *Le Grandi Religioni*

Data _____

firma Docenti _____

firma Studenti _____

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE		
DOCENTI	MATERIA	CLASSE
Maria Rosaria D'Onghia Michele Di Gennaro	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	5 INF4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
U F	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Architetture di rete e formati per lo scambio dei dati	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuando	Solo per le discipline con ITP	Informatica, sistemi e reti

		<p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>one le component i tecnologich e</p>		
2	<p>Il socket e la comunicazione coi protocolli TCP/UDP</p>	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p>	<p>Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete</p> <p>Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti</p> <p>Progettare semplici protocolli di comunicazione</p> <p>Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi</p>	<p>Implementazione di socket in linguaggio Java</p>	<p>Informatica, sistemi e reti</p>
3	<p>Applicazioni lato server in AJAX</p>	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o</p>	<p>Progettare l'architettura di un prodotto/ser</p>	<p>Sviluppo di applicazioni in AJAX</p>	<p>Informatica, sistemi e reti</p>

		<p>servizi a distanza</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p>	<p>vizio individuando e le componenti tecnologiche</p> <p>Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi</p>		
4	Android e le applicazioni mobili	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p>	<p>Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuando e le componenti tecnologiche</p> <p>Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi</p>	Sviluppo di applicazioni mobili mediante Android Studio	Informatica, sistemi e reti
5	Applicazioni lato server mediante Servlet	<p>Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p>	<p>Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuando e le componenti tecnologiche</p> <p>Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi</p>	Implementazione di applicazioni Web dinamiche mediante Servlet in linguaggio Java, utilizzo di TOMCAT e NetBeans 8.2	Informatica, sistemi e reti

		Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti			
--	--	---	--	--	--

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Peer tutoring |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata | <input type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo sperimentale | <input type="checkbox"/> Flipped Classroom |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali | <input checked="" type="checkbox"/> Contributo di altre discipline |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia |
| <input type="checkbox"/> Scoperta guidata | <input type="checkbox"/> Proposte di approfondimento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving | <input type="checkbox"/> Pair work |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning | <input type="checkbox"/> Altro (specificare): |

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test | <input checked="" type="checkbox"/> Sviluppo di progetti |
| <input type="checkbox"/> Questionari | <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni |
| <input type="checkbox"/> Temi | <input type="checkbox"/> Compiti di realtà |
| <input type="checkbox"/> Analisi del testo | <input type="checkbox"/> Prove grafiche |
| <input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti | <input type="checkbox"/> Presentazioni multimediali |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problemi ed esercizi | <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare) Verifiche teoriche contenenti domande sia a risposta aperta che multipla | |

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe ha mostrato livelli alterni di interesse e di partecipazione al dialogo educativo, con apprendimenti complessivi mediamente soddisfacenti.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Lo svolgimento dei contenuti disciplinari previsti nel piano di lavoro di inizio anno è stato rispettato.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTI	MATERIA	CLASSE
Maria Rosaria D'Onghia Michele Di Gennaro	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	5inf4

- Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati

- I sistemi distribuiti
 - Definizioni di sistema distribuito
 - Classificazione dei sistemi distribuiti
 - Vantaggi e svantaggi della distribuzione
- Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
 - Architetture distribuite hardware
 - Architetture distribuite software
 - Architettura a livelli
- La comunicazione nel Web con protocollo HTTP
 - HTTP e il modello client-server
 - Il protocollo HTTP
 - La comunicazione client-server
 - Tipi di connessioni
 - I messaggi HTTP
 - Messaggio di richiesta: HTTP Request
 - Messaggio di risposta: HTTP Response
 - Header HTTP
 - Metodi (verbi) HTTP
 - Le rappresentazioni HTTP
 - I codici di stato
- Le applicazioni Web e il modello client-server
 - Caratteristiche di una applicazione Web
 - Il modello client-server
 - Livelli e strati

-
-
-
-
-

-Le applicazioni di rete

- Il modello ISO/OSI e lo strato applicativo
- Le applicazioni di rete
- Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

Tecnologie e protocolli delle reti di computer

- 1.a La tecnologia packet-switching e la rete Internet
- 1.b Lo standard Ethernet per le reti LAN wired e wireless
- 1.c Il modello ISO/OSI e lo stack di protocolli TCP/IP
- 1.d Il livello di rete e il protocollo IP
- 1.e Il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP

Il socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- 1.f I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
 - f.i Definizione di socket
 - f.ii Le porte di comunicazione e i socket
- 1.g La connessione tramite i socket
 - g.i Famiglie e tipi di socket
 - g.ii Trasmissioni unicast e multicast
- 1.h Laboratorio:
 - h.i I socket codificati nel linguaggio Java

Applicazioni lato server in AJAX

- 1.i Il funzionamento di AJAX
- 1.j Laboratorio:
 - j.i Lavori di gruppo a progetti con utilizzo di metodologia AJAX

Applicazioni lato server con codice separato: le Servlet

1.k Le applicazioni lato server

1.lIl modello a codice separato

1.m Servlet e database

1.n Laboratorio:

a.i Struttura di una servlet con JAVA

a.ii La classe HttpServlet

a.iii La classe GenericServlet

a.iv Output sul client

a.v Deployment di un'applicazione Web

a.vi Context XML descriptor

a.vii Web.xml Deployment descriptor

a.viii Esecuzione di una servlet

a.ix XAMPP e il server Engine Tomcat

a.x Installazione di Tomcat su Apache

a.xi L'inizializzazione delle servlet

a.xii L'interazione get/post tra client e servlet

a.xiii Servlet e Database JDBC e MySQL

Android e le applicazioni per dispositivi mobili

1.b Le reti mobili

1.c Software per reti mobili

1.d Sistemi operativi per sistemi mobili

1.e Ambienti di sviluppo per dispositivi mobili

1.f Laboratorio:

① Installazione e configurazione di Android Studio

① L'interfaccia grafica di Android Studio

① Realizzazione di app con Android Studio

TESTI IN ADOZIONE

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Vol.3

Meini, Formichi

Editore Zanichelli

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE		
DOCENTI Maria Rosaria D’Onghia Maria De Giorgi	MATERIA Sistemi e reti	CLASSE 5 INF4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
U F	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDENTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Il livello di trasporto e i protocolli TCP e UDP	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza	Identificare le caratteristiche di un servizio di rete Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico Integrare differenti sistemi operativi in rete	Solo per le discipline con ITP	Informatica, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

2	<p align="center">Il livello applicativo e i principali protocolli</p>	<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>	<p>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi</p> <p>Identificare le caratteristiche di un servizio di rete</p> <p>Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico</p> <p>Integrare differenti sistemi operativi in rete</p>		<p>Informatica, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</p>
3	<p>L'Internet-working</p>	<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Descrivere e comparare il</p>	<p>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi</p> <p>Identificare le caratteristiche di un servizio di rete</p>		<p>Informatica, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</p>

		funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico		
4	La sicurezza nei sistemi informatici	<p>Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</p> <p>Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e</p>	<p>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi</p> <p>Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico</p>		<p>Informatica, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</p>

		di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio			
5	Progetti per l'integrazione e l'innovazione tecnologica e le reti	Saper applicare le conoscenze per la realizzazione del prototipo.	Conoscere l'ambito di applicazione dei progetti	Sviluppo hardware e software di tecnologie nei seguenti ambiti: Automotive Automazione industriale Web IOT Stampa 3D	INFORMATICA, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE
6	Hosting e configurazione di sicurezza di un Web server con ASA 5505	Saper configurare le tecnologie di sicurezza per i web server. Saper operare con Hosting professionali.	Saper individuare l'offerta dell'hosting in base necessità tecnologica dall'ambito di applicazione.	Esercitazione con ASA5505. Domini, sottodomini, pubblicazione e configurazione siti web.	INFORMATICA, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE
7	Sistemi di acquisizione dati e attuazione.	Saper riconoscere le tecnologie per una adeguata acquisizione dati.	Saper scegliere e connettere le tecnologie nell'ambito del microcontrollo	Simulazioni di progettazione di sistemi di acquisizione.	INFORMATICA, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE
8	Classificazione delle tecnologie	Saper riconoscere le adeguate	Sapere interconnetter	Simulazione per la	INFORMATICA, TECNOLOGIE E

di trasmissione dati	tecnologie di trasmissione in base ai requisiti tecnici e/o ambientali.	e le tecnologie di rete e sapere utilizzare correttamente i relativi protocolli.	progettazione di sistemi di trasmissione, con particolare riferimento a situazioni promiscue.	PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE
----------------------	---	--	---	---

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Peer tutoring |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata | <input type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo sperimentale | <input type="checkbox"/> Flipped Classroom |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali | <input checked="" type="checkbox"/> Contributo di altre discipline |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia |
| <input type="checkbox"/> Scoperta guidata | <input checked="" type="checkbox"/> Proposte di approfondimento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving | <input type="checkbox"/> Pair work |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cooperative learning | <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Project Work |

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test | <input checked="" type="checkbox"/> Sviluppo di progetti |
| <input type="checkbox"/> Questionari | <input checked="" type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni |
| <input type="checkbox"/> Temi | <input type="checkbox"/> Compiti di realtà |
| <input type="checkbox"/> Analisi del testo | <input type="checkbox"/> Prove grafiche |
| <input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti | <input type="checkbox"/> Presentazioni multimediali |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problemi ed esercizi | <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro: Verifiche teoriche contenenti domande sia a risposta aperta che multipla | |

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe ha mostrato livelli alterni di interesse e di partecipazione al dialogo educativo, con apprendimenti complessivi mediamente soddisfacenti.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Lo svolgimento dei contenuti disciplinari previsti nel piano di lavoro di inizio anno è stato rispettato.

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTI	MATERIA	CLASSE
Maria Rosaria D'Onghia Maria De Giorgi	Sistemi e reti	5inf4

- **Reti. Modello client-server e applicazioni**

- Il livello di trasporto
 - Il protocollo UDP
 - Il protocollo TCP
- Il livello applicativo e i suoi principali protocolli
 - DHCP
 - DNS
 - HTTP
 - servizio email (SMTP, IMAP, POP3)
- Internetworking e relativi aspetti di sicurezza
 - NAT
 - Firewall
 - Proxy
 - Modelli: la virtualizzazione
 - Accesso da remoto: VPN e cloud computing

- **La sicurezza nei sistemi informatici**

- ISO 27001:
 - Sistema di Gestione per la sicurezza delle Informazioni
 - Il triangolo CIA (o RID)
 - Terminologia specifica
- Il quadro normativo in Italia:
 - Frode e crimini informatici
 - La riservatezza
 - La Pubblica Amministrazione
 - La firma elettronica

- La sicurezza informatica:
 - Crittografia a chiave simmetrica
 - Crittografia a chiave asimmetrica
 - Sintesi di messaggi
 - Autenticazione
 - Segretezza
 - Firma digitale
 - Identità e distribuzione delle chiavi

Laboratorio: (N.B. si tratta di argomenti del programma in corso di svolgimento, da portare a compimento entro fine maggio)

- L'hashing tramite MD5
- Le Virtual Private Network

🕒 **Sistemi di acquisizione e attuazione (svolto presenza)**

- Classificazione di sensori e sistemi di acquisizione e attuazione;
- Requisiti tecnici per l'individuazione delle caratteristiche tecniche dei sensori;
- Esempi di applicazione nell'ambito del microcontrollo in differenti situazioni.

🕒 **Classificazione delle tecnologie di trasmissione dati (svolto presenza)**

- Classificazione dei mezzi trasmissivi;
- Classificazione delle tecnologie per la connessione in rete;
- Specifiche tecniche per la trasmissione;
- Il protocollo MQTT.

TESTI IN ADOZIONE

Corso di Sistemi e reti Vol.3
Paolo Ollari
Editore Zanichelli

Anno Scolastico 2023-2024

RELAZIONE FINALE		
DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Fiori Nicola	Matematica	5^INFO4

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI					
U F	TITOLO	COMPETENZE	ABILITÀ	ATTIVITÀ DI LABORATORIO CORRISPONDE NTI	DISCIPLINE CONCORRENTI
1	Derivate, funzioni e analisi	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della Matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare derivate di funzioni. ● Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto. ● Calcolare derivate di funzioni composte ● Approssimare funzioni con polinomi ● Studiare e rappresentare graficamente funzioni ● Approssimare funzioni con polinomi ● Risolvere problemi di massimo e minimo ● Analizzare alcune caratteristiche di semplici funzioni di due variabili 	Solo discipline con ITP	
2	Calcolo integrale sue applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della Matematica per organizzare e valutare 	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare gli integrali di funzioni elementari. ● Calcolare integrali per parti e per sostituzione. ● Calcolare 		

	<p>adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni 	<p>integrali di funzioni razionali fratte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici. ● Risolvere equazioni differenziali del primo ordine. ● Risolvere equazioni differenziali lineari del secondo ordine. ● Sviluppo di funzioni periodiche in serie di Fourier. ● Analisi di distribuzioni continue di probabilità. 		
--	---	---	--	--

METODOLOGIE DI LAVORO IMPIEGATE CON GLI ALUNNI

IN PRESENZA

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input type="checkbox"/> Peer tutoring
<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming
<input checked="" type="checkbox"/> Metodo sperimentale	<input type="checkbox"/> Flipped Classroom
<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali individuali	<input type="checkbox"/> Contributo di altre discipline
<input type="checkbox"/> Attività laboratoriali di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Indicazione del metodo per lo studio della materia
<input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Proposte di approfondimento
<input type="checkbox"/> Cooperative learning	<input type="checkbox"/> Pair work
<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving	<input type="checkbox"/> Altro (specificare).....

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

IN PRESENZA

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Test | <input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni |
| <input type="checkbox"/> Questionari | <input type="checkbox"/> Compiti di realtà |
| <input type="checkbox"/> Relazioni | <input type="checkbox"/> Prove grafiche |
| <input type="checkbox"/> Temi | <input type="checkbox"/> Prove pratiche |
| <input type="checkbox"/> Analisi del testo | <input type="checkbox"/> Presentazioni multimediali |
| <input type="checkbox"/> Produzione di testi scritti | <input type="checkbox"/> Osservazioni sul comportamento di lavoro
(partecipazione, impegno, metodo, ecc.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problemi ed esercizi | <input type="checkbox"/> Altro (specificare).... |
| <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti | |

OSSERVAZIONI SULLA CLASSE

La classe in generale ha di solito mostrato un interesse ed una partecipazione accettabili. Solo alcuni però hanno partecipato attivamente, mentre altri sono stati passivi o spesso distratti. Lo studio è stato continuo e sistematico per pochi, accettabile per molti, scarso per un piccolo gruppo. Alcuni alunni hanno anche integrato quanto proposto con approfondimenti autonomi.

OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE
Fiori Nicola

MATERIA
Matematica

CLASSE
Vinfo4

Ripasso di:

Funzioni e teoremi sulle funzioni continue
Studio delle funzioni piane

Calcolo differenziale.

Derivate

Concetto di derivata. Significato.
Applicazione geometrica e fisica della derivata.
Derivate di funzioni elementari.
Calcolo di derivate mediante la definizione.
Regole di derivazione. Operazioni con le derivate.
Derivate di funzioni composte.
Derivata della funzione inversa.
Derivate di ordine superiore.

Applicazioni delle derivate allo studio delle funzioni

Punti stazionari e comportamento di una funzione.
Ricerca dei massimi e minimi relativi di una funzione. Massimi e minimi relativi. Problemi di massimo e minimo.
Concavità e flessi delle curve piane.
Punti di non derivabilità e loro classificazione.
Studio dell'andamento di una funzione.

Teoremi sulle funzioni derivabili

Teorema di Fermat.
Teoremi di Rolle, Lagrange e di Cauchy.
Limiti di forme indeterminate con il teorema di De l'Hospital. Applicazioni.
Approssimazione di una funzione con una funzione lineare.
Differenziale di una funzione e suo significato.
Approssimazioni di una funzione con un polinomio.
Serie di Taylor.
Serie di MacLaurin.
Serie di MacLaurin delle funzioni fondamentali.
Errori.
Applicazioni.

Calcolo integrale e sue applicazioni.

Integrale indefinito

Funzioni primitive e integrale indefinito di una funzione.

Integrali delle funzioni elementari.

Formule di integrazione.

Regola di integrazione per decomposizione.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione delle funzioni razionali fratte: divisione tra numeratore e denominatore.

Casi vari:

-denominatore scomponibile in binomi distinti;

-denominatore scomponibile in un quadrato;

-denominatore non scomponibile;

Integrazione per parti. Applicazioni e casi particolari.

Metodo ricorsivo.

Casi particolari.

Integrale definito

Significato geometrico dell'integrale definito.

Area di un trapezoide. Calcolo dell'integrale definito.

Valor medio di una funzione in un intervallo.

Funzione integrale.

Teorema del valor medio.

Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Proprietà dell'integrale definito.

Applicazione al calcolo di aree piane.

Area di una superficie piana delimitata da rami di curve.

Calcolo di volumi di solidi di rotazione.

Baricentro di una figura piana.

Calcolo della lunghezza di una linea.

Applicazioni fisiche: valore efficace di una corrente.

Metodi numerici per il calcolo approssimato degli integrali:

- metodo dei rettangoli;

- metodo dei trapezi;

- metodo di Cavalieri.

Equazioni differenziali.

Definizioni varie: ordine, forma normale, soluzione, integrale generale, integrale particolare, integrale singolare.

Equazioni del 1° ordine.

Integrale generale e integrali particolari. Integrali singolari.

Problema di Cauchy.

Esistenza e unicità della soluzione.

Teorema di Cauchy. Esempi e applicazioni.

Equazioni immediate.

Equazioni a variabili separabili.

Equazioni lineari.

Applicazioni fisiche: circuito RL, circuito RC.

Equazioni del 2° ordine. (generalità)

Equazioni lineari a coefficienti costanti.

Polinomio caratteristico; integrale generale dell'eq. omogenea.

Soluzione dell'equazione completa con vari tipi di "sollecitazione esterna" (cenni).

Interpretazione fisica dell'equazione e della sollecitazione esterna (cenni).

Serie di funzioni periodiche.

Funzioni periodiche.
Funzioni di periodo 2π
Serie di Fourier. Armoniche.
Calcolo dei coefficienti con l'integrale definito.
Funzioni sviluppabili e teorema di Dirichelet.
Funzioni di periodo qualunque.
Casi particolari.

Distribuzioni continue di probabilità.

Distribuzione normale.
Distribuzioni riconducibili a quella normale.

TESTI IN ADOZIONE

SASSO LEONARDO – (Petrini)

MATEMATICA A COLORI (LA) - EDIZIONE VERDE - VOLUME 4 + EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

isbn: 9788849420234

MATEMATICA A COLORI (LA) - EDIZIONE VERDE - VOLUME 5 + EBOOK / SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

isbn: 9788849420241

FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE 5INFO4

COMPONENTE DOCENTI		
DISCIPLINA	NOME E COGNOME DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	STEFANIA DUVIA	
STORIA	STEFANIA DUVIA	
MATEMATICA	NICOLA FIORI	
INGLESE	ANTONELLA GOLFIERI	
INFORMATICA	ROSSELLA CEFE0	
SISTEMI E RETI	MARIA ROSARIA D'ONGHIA	
TEPSIT	MARIA ROSARIA D'ONGHIA	
LAB SISTEMI E RETI	MARIA DE GIORGI	
LAB TEPsIT	MICHELE DI GENNARO	
LAB INFORMATICA	MARIA DE GIORGI	
GPOI	FRANCESCO LOTANO	
MOTORIA	VINCENZO EGIZIO	
RELIGIONE	EMANUELA DEL BUONO	

Le firme dei docenti si intendono apposte come firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.L. 39/93. Le firme in originale sono depositate in segreteria.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Laura Francesca Rebuzzini
firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme